

## RELATOS DE MONITORIA ACADÊMICA DA DISCIPLINA DE BIOQUÍMICA PARA OS CURSOS AGRONOMIA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LUIZ HENRIQUE GARCIA DE FARIAS<sup>1</sup>; DENISE DOS SANTOS COLARES DE OLIVEIRA<sup>2</sup>:

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – henriquegfarias9@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – decolares@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O ato de dar monitoria é um importante procedimento pedagógico que permeia a graduação e pode ser definida, segundo LINS et al. (2009) como uma modalidade que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação; fornecendo assim um instrumento que visa fortalecer a união entre teoria e prática e a integração curricular em seus diferentes aspectos.

Além disso, a monitoria representa uma ferramenta de ensino e aprendizagem na qual tanto o aluno monitor quanto os alunos que ele auxilia são favorecidos. Ainda, o professor que ministra a disciplina também é beneficiado, pois o monitor pode atuar como um veiculador que transmite quais foram os maiores empecilhos dos alunos em relação aos conteúdos ministrados, dando a possibilidade ao docente de abordar de forma distinta e mais didática os assuntos que os alunos julgam ser de maior complexidade (VICENZI et al. 2016).

A disciplina de Bioquímica, apesar de estruturada de forma a correlacionar os assuntos abordados com as outras áreas do curso dos alunos ao qual é ofertada, costuma ser vista pelos alunos como um emaranhado de estruturas químicas e reações, difícil de serem decodificadas no processo de aprendizagem (SOARES; SILVA, 2007); Uma das maiores dificuldades no meio científico é transmitir ideias e conceitos de forma clara e didática, nesse sentido, a disciplina de Bioquímica se apresenta como um grande desafio que instiga o monitor a desenvolver a capacidade de desenvolver a didática na explanação dos conceitos, auxiliando na sua trajetória acadêmica (SILVA, 2023).

Ainda, a disciplina permite a troca de conteúdos entre diversas áreas biológicas, sendo uma matéria base para diversos cursos (SOARES; SILVA, 2007); Por abordar assuntos tão amplos e utilizáveis em vários momentos da carreira acadêmica, a monitoria também auxilia o monitor a revisar conceitos importantes e absorver melhor o conteúdo ministrado, agindo assim como uma ferramenta que pode ser útil na trajetória profissional (TOPPING, 1996).

Na trajetória acadêmica, muitas vezes os alunos, incluindo nestes o monitor, não veem certos conteúdos por conta de limitações na grade horária das disciplinas ou alterações no calendário acadêmico. Diante disso, a monitoria pode auxiliar na construção do aprendizado de conteúdos novos nunca vistos por parte do monitor, trabalhando assim a capacidade de captar informações novas de forma autodidata, remodelá-las de forma a trabalhar a didática e transmitir esse conhecimento para os alunos durante a monitoria (FALCHIKOV; GOLDFINCH, 2000).

Tendo em vista os temas abordados, o objetivo das atividades realizadas durante a monitoria foi auxiliar a professora responsável pela disciplina na orientação dos alunos dos cursos de Agronomia e Ciências Biológicas da UFPel, por meio de esclarecimento de dúvidas no horário da monitoria e fornecimento de

materiais didáticos, de formar a aumentar o número de aprovações e minimizar o número de reprovações no exame final.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS

O processo de monitoria se deu por duas modalidades: presencial e assíncrona; tendo como objetivo e público-alvo, respectivamente, auxiliar discentes dos cursos de Agronomia e Ciências Biológicas, cursando a disciplina de Bioquímica I e Bioquímica II.

A modalidade presencial consistiu na ocupação de uma sala de aula do prédio da Bioquímica (Prédio 29 do Campus do Capão do Leão, UFPel) onde foi ministrada a monitoria no horário das 12h às 14h, na segunda-feira, terça-feira e quarta-feira (Figura 1). A monitoria contou com projeção de slides e explicações de revisão ativa do conteúdo. Foram fornecidos slides de revisão e questionários.

Já na modalidade assíncrona, foi criado um grupo digital de discussão para o esclarecimento de dúvidas, além de ter sido disponibilizado o contato do monitor responsável para marcar videochamadas quando necessário.

Figura 1 – Espaço onde ocorreram as revisões de monitoria



Para a produção dos materiais didáticos, foram consultados livros-referência da disciplina, como o “Princípios de Bioquímica de Lehninger” (LEHNINGER et al., 2014); a partir deles foi realizada uma síntese do conteúdo, que foi arranjado de forma didática em slides. Posteriormente, foram elaboradas questões de revisão sobre o assunto abordado nos slides (Figura 2).

A escolha de uma metodologia baseada na elaboração de resumos e listas de exercícios é citada como uma ferramenta que promove a aprendizagem e complementa a explanação verbal (BOBEK; TVERSKY, 2016), além de promover a memorização e o reconhecimento associativo (ZHAN et al., 2018).

Cabe ressaltar, no entanto, que uma das maiores dificuldades enfrentadas no processo da monitoria foi a baixa demanda na modalidade presencial, sendo que a maioria das solicitações de auxílio ocorreu de forma remota, por meio do contato disponibilizado.

Figura 2 – Exemplos de folhas de rosto de alguns materiais didáticos elaborados durante o período de monitoria



### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No geral, o processo de monitoria é construtivo no sentido de estimular o raciocínio criativo utilizado na elaboração de modelos didáticos, com o objetivo de solucionar dificuldades dos discentes. Ele é uma via dupla, onde o processo de aprendizagem ocorre por ambas as partes, monitor e aluno, de forma a que essa experiência represente uma grande oportunidade de desenvolvimento acadêmico, incluindo aprendizagem de novos assuntos.

A revisão ativa é um método de aprendizagem importante, sendo uma ferramenta de estudo útil em diversos conteúdos da ciência. Nesse sentido, o desenvolvimento de resumos didáticos e listas de questões de revisão auxiliam no desenvolvimento desse método.

Ademais, ressalta-se ainda a importância de seguir trabalhando novos modelos didáticos e técnicas de promover o ensino e aprendizagem nas monitorias ofertadas.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOBEK, E.; TVERSKY, B. Creating visual explanations improves learning. *Cognitive Research: Principles and Implications*, Londres, v. 1, n. 1, p. 27, 2016.
- FALCHIKOV, N.; GOLDFINCH, J. Student Peer Assessment in Higher Education: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, v. 70, n. 3, p. 287-322, 2000.
- LEHNINGER, T. M., NELSON, D. L. & COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 6<sup>a</sup> Edição, 2014. Ed. Artmed.
- LINS, L. F. et al. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. *Anais da Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX*, Recife, p. 1-2, 2009.
- SILVA, L. R. da. Monitoria: os impactos do ato de ensinar na formação do aluno monitor. *SEGET – Seminário de Ensino, Gestão e Educação Tecnológica*, 2023.
- SOARES, Sabrina Kelly Nogueira Falcão; SILVA, Silvanda de Melo. Um novo olhar para o exercício da monitoria sob a disciplina Bioquímica Geral nos cursos de Agronomia, Ciências Biológicas e Zootecnia no CCA/UFPB. In: **ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA**, 11., 2007, João Pessoa. *Anais do XI Encontro de Iniciação à Docência*. João Pessoa: UFPB, 2007.
- TOPPING, K. The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher Education*, v. 32, p. 321-345, 1996.
- VICENZI, C. B. et al. A monitoria e seu papel no desenvolvimento da formação acadêmica. *Revista Ciência em Extensão*, v. 12, n. 3, p. 88-94, 2016.
- ZHAN, L.; GUO, D.; CHEN, G.; YANG, J. Effects of Repetition Learning on Associative Recognition Over Time: Role of the Hippocampus and Prefrontal Cortex. *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 12, p. 277, 2018.